Manuscrit auteur, publié dans "N/P"

Denis Bachand **Lyon, 11 décembre 2002**

Colloque *Les défis de l'édition numérique*

Cybertextes et hyperlectures dans l'enseignement universitaire

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

Cybertextes et hyperlectures dans l'enseignement universitaire

Le recours à l'Internet comme dispositif de conception, de gestion et de distribution de contenus de cours se généralise de plus en plus à tous les niveaux de l'enseignement. Sous l'impulsion du numérique ce nouvel espace de création, de circulation et de partage des informations fait largement usage de cybertextes, entendus au sens générique de lieux d'inscription de l'écrit, de l'image et du son. Pour l'assister dans la conception de sites web adaptés à ses contenus de cours, le pédagogue dispose maintenant d'un certain nombre de systèmes-auteurs destinés à lui faciliter la tâche. Nous en aborderons l'étude en nous intéressant à l'un des chefs de file de ce type de produits, le progiciel WebCt (*Web Course Tools*) auquel sont associés des éditeurs de manuels électroniques multimédias regroupant divers types de documents numérisés sous forme de " packages " (appelés *e-packs*). Ces produits, qui se sont surtout développés dans les pays anglo-saxons, permettent au professeur d'utiliser des contenus préemballés tout en autorisant des ajouts adaptés à la demande, ou encore de composer intégralement des contenus originaux en utilisant les fonctionnalités du système-auteur. Le professeur devient alors en quelque sorte un concepteur et un éditeur de manuel de cours électroniques. Il doit donc se préoccuper à la fois de la facture esthétique et ergonomique du site tout autant que de son contenu

Nos réflexions s'appuient sur les données d'une enquête que la maison d'édition McGraw-Hill mène auprès de professeurs de collèges et d'universités du Canada depuis 1999, de même que sur notre propre expérimentation dans des cours de premier cycle universitaire. Trois sondages accordant une large place au rôle joué par les nouvelles technologies de l'information et de la communication dans l'atteinte des objectifs de réussite des étudiants ont été conduits jusqu'à maintenant[1]. Ces sondages sont révélateurs des défis que les enseignants estiment devoir relever pour atteindre leurs buts. L'analyse de ces données permet en outre de saisir les mutations en cours au sein de l'édition de

[1] *Technology and Student Success in Higher Education. A research Study on Faculty Perceptions of Technology and Student Success*, McGraw-Hill Ryerson Limited, Whitby, Ontario, Canada, 2000-2001-2002.

manuels de cours électroniques destinés à s'intégrer à l'ensemble du nouvel environnement pédagogique issu de la révolution du numérique.

L'enquête pan canadienne

Les conclusions de la troisième phase de l'enquête (en 2001) révèlent un certain scepticisme envers l'usage des nouvelles technologies de la part des enseignants. On constate, en effet, qu'en dépit d'un fort attrait en leur faveur et d'une volonté affirmée d'y avoir recours de plus en plus dans l'avenir (même si cela exige beaucoup de temps et d'énergie, bien souvent pour peu de reconnaissance institutionnelle), les 1189 répondants leur accordent moins d'importance dans l'atteinte de leurs objectifs pédagogiques qu'à certaines méthodes plus traditionnelles. Appelés à classer leurs critères d'évaluation de la réussite, les professeurs identifient dans l'ordre : 1) le développement des facultés analytiques et de l'esprit critique; 2) la connaissance de la discipline; 3) la capacité de généraliser et d'appliquer le savoir; 4) le développement de l'intérêt pour une formation continue; 5) le développement du sens de l'éthique professionnelle; 6) la maîtrise des habiletés et des compétences pratiques; 7) l'encouragement au travail d'équipe; 8) la préparation aux carrières. En revanche les 1100 étudiants, interrogés sur le même sujet de la réussite, placent les deux premiers objectifs des professeurs (la pensée critique et la maîtrise de la matière) respectivement en 13^{e} et 23^{e} positions, leur préférant dans l'ordre : 1) l'atteinte d'objectifs personnels; 2) le perfectionnement de l'écriture; 3) l'apprentissage des méthodes de gestion d'horaire et d'organisation du travail; 4) et l'ajustement aux attentes des professeurs.

Quand on examine les réponses des professeurs, on remarque que la suspicion règne à l'endroit d'Internet comme outil de développement de l'esprit critique en dépit du fait que l'on estime qu'il sera de plus en plus utile dans l'avenir. On en souligne par contre les mérites pour favoriser le travail d'équipe et la formation continue. On reconnaît également que l'Internet excelle comme outil de recherche et de distribution de l'information. C'est pourquoi plusieurs enseignants y ont recours pour afficher leurs

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

syllabus et les contenus de cours (75 %), pour administrer des tests en ligne (75 %) et pour signaler des hyperliens vers des sites d'intérêt pour la matière enseignée (69 %). Ce sont également ces fonctions que les étudiants préfèrent. Ils y voient un gain de productivité, puisqu'ils ne sont plus systématiquement tenus de recopier les notes de cours projetées en salle de classe. Le fait de pouvoir consulter, et surtout télécharger et imprimer directement ces notes constituent pour eux l'un des principaux avantages du web en complément de cours. Encore que certains se plaignent toujours de problèmes de téléchargement de certains fichiers. Ce qui milite en faveur de la mise à disposition de plusieurs formats comme le proposent certains *e-packs* de WebCt en offrant la possibilité de télécharger en formats Word, PDF ou sous format PowerPoint. Mais il s'en trouvera toujours pour demander que les notes soient aussi disponibles sous forme imprimée à la reprographie ! Quant aux tests en ligne, j'ai pu constater qu'ils représentent l'un des attraits majeurs du web. Conçus en accompagnement de la matière, qu'il s'agisse aussi bien de celle d'un manuel imprimé que celle de textes en ligne, les tests ajoutent une dimension interactive et ludique qui bénéficie à l'auto-formation. Le professeur peut à cet égard user d'imagination dans sa créativité pour installer un climat de dialogue avec chaque élève qui se voit interpellé à chacune de ses interventions. Bien qu'il s'agisse d'un accompagnement asynchrone, chacun joue le jeu et ce terrain est propice à l'apprentissage.

L'enquête pan canadienne révèle aussi que l'utilisation d'un site web en complément de cours, en hausse constante depuis les débuts de l'enquête, atteignant 54 % en 2000-2001, semble connaître un certain tassement en 2001-2002, alors que 49 % des répondants disent y avoir recours[2]. L'enthousiasme s'estomperait pour faire place à une intégration banalisée de ce qui n'apparaît plus véritablement comme une nouveauté, mais plutôt comme un outil parmi d'autres. Alors que le manuel traditionnel, quant à lui, obtient la faveur d'une forte majorité de professeurs (80 %) comme dispositif pédagogique préféré. Près du tiers des répondants qui ont un site web (30 % en 2001 par

[2] Selon l'expression de Jacques Rhéaume: " Si les saints ont leur auréole, les professeurs technologisés ont leur site (…) " *L'apport des TIC et du numérique dans l'enseignement aujourd'hui: cas des cours à distance*, p.4,
[http://archiveSIC.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/02/55/sic_00000255_00/sic_00000255.html]

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

rapport à 23 % en 2000) utilisaient un progiciel de gestion de cours, ou un système-auteur (CMS : *Course Management System*), le plus populaire d'entre eux étant WebCt (73 % contre 15 % pour BlackBoard en 2001). WebCt est une plate-forme d'origine canadienne développée par un informaticien de UBC (University of British Colombia), le professeur Murray Golberg qui en a cédé les droits à la compagnie américaine ULT (Universal Learning Technologies) en 1999. Uniquement à l'Université d'Ottawa le nombre de cours ayant une composante WebCt est passé successivement de 21 en 1999-2000 (1280 inscriptions), à 60 en 2000-2001 (2168 inscriptions), à 390 en 2001-2002 (5800 inscriptions); et il est actuellement à 190 pour la seule session d'automne 2002 (15902 inscriptions, soit 9143 étudiants distincts sur 25 000). La courbe de progression est éloquente quant à la pénétration du dispositif dans les années à venir. Et pourtant la majorité, dont je suis, estime que la conception et la gestion d'un site exigent beaucoup de temps et d'heures d'apprentissage (deux étés à temps complet dans mon cas !). Mais nous sommes tout de même 86 % à vouloir nous y consacrer de plus en plus dans l'avenir. Serions-nous masochistes ? Pourquoi en est-il ainsi ? Pourquoi se donner tant de mal ?

Les motivations peuvent être extrinsèques (l'incitation institutionnelle et la pression des étudiants) ou intrinsèques (l'attrait de la nouveauté et la conviction - pas toujours attestée cependant - de l'efficacité de ces nouveaux outils). Mes collègues Manning et Freeman suggèrent que le choix d'un système de gestion de cours comme WebCt répond au besoin de passer aisément d'un mode d'enseignement à un autre, nommément du mode accessoire (*accessory*) au mode ensemble (*ensemble*) dans un même environnement[3]. Le modèle dont s'inspirent ces chercheurs a été proposé par Harasim et al (1995) pour qui l'implantation et l'usage des technologies éducationnelles adoptent l'une ou l'autre ou une combinaison des modalités suivantes : 1) le mode *chalk - and-talk* (l'ardoise) où le professeur livre de façon unidirectionnelle la matière à l'aide d'une craie et d'un tableau noir ou de transparents et d'un rétroprojecteur; 2) le mode accessoire (*accessory*) où le professeur livre la matière par l'intermédiaire d'un ordinateur, ce mode se déclinant lui-même selon deux types de pratiques : a) soit l'ordinateur est

[3] Linda Manning and Wendy Freeman, *Web-based Teaching. Is it more than Digitized Chalk and Talk?* , University of Ottawa and Ryerson Polytechnic University, (texte non publié).

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

utilisé en salle de classe comme support de présentation PowerPoint par exemple, éventuellement avec des hyperliens intégrés; b) soit l'ordinateur est utilisé pour distribuer les contenus de cours en ligne en complément des notes de cours, le professeur pouvant afficher des messages et distribuer des exercices, mais toujours de façon unidirectionnelle; 3) le mode ensemble (*ensemble*) se caractérise quant à lui par l'utilisation des pleines potentialités communicationnelles de l'ordinateur et du réseau Internet pour favoriser la participation des étudiants; les outils comme le babillard, le forum de discussion et les tests en ligne constituent ici une partie intégrante des stratégies d'apprentissage.

Pour plusieurs ce dernier mode représente un aboutissement des potentialités propres aux nouveaux outils informatiques qui doivent permettre de dépasser le simple calque ou la duplication de pratiques antérieures. Trop souvent, remarque-t-on, l'ordinateur est utilisé comme une simple ardoise *high-tech* ! J'ai un jour, lors d'un atelier de formation, mentionné à la stupéfaction d'un collègue spécialiste en éducation que pour moi un site web en complément de cours était l'équivalent d'un manuel. Quelle hérésie n'avais-je pas prononcée ? Disons aujourd'hui que je nuancerais, à peine cependant, en disant que c'est l'équivalent d'un manuel multimédia interactif synchrone et asynchrone qui comporte son lot de contraintes en termes de suivi des étudiants et de mise à jour des contenus. Je ne suis pas encore complètement passé en mode *ensemble*. Et je crois que c'est le cas pour plusieurs qui se penchent sur les moyens de transmettre les connaissances par l'écrit dans un environnement multimédia, fut-il virtuel ?

À ce sujet l'enquête pan canadienne révèle que l'usage du *e-book,* au sens de *e-text* (manuel électronique numérisé) ou de ce que certains identifient sous l'appellation de *e-pack* (la filière WebCt) est peu répandu bien qu'on en reconnaisse de plus en plus l'importance. Si plus du tiers des répondants n'en connaissait pas l'existence en 1999, ils étaient presque quatre fois plus nombreux à en reconnaître la grande ou très grande utilité en 2000 (48 %) par rapport à 13 % en 1999. Il reste cependant qu'une année plus tard seulement 4 % des répondants au sondage de 2001 disent en faire usage, alors que 14 % comptent y recourir dans l'avenir. C'est peu, bien qu'il soit tout de même perçu

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

positivement. On le considère plus souple et flexible que le manuel imprimé, mais on estime aussi qu'il exige plus d'effort. Les freins à son utilisation généralisée demeurent donc importants. Et si plusieurs professeurs souhaitent éventuellement développer leurs propres manuels, comme certaines maisons d'édition permettent de le faire, ils restent peu nombreux à se lancer dans l'aventure. À ce sujet je ferai remarquer que la disponibilité des ressources en français est minime (sinon inexistante, du moins en contexte canadien français) et que cette situation milite en faveur du développement de produits adaptés. Comme le laisse entendre un responsable de l'édition française chez McGraw-Hill :

> Pour ce qui est des éditeurs, ils sont à la remorque de la demande et doivent composer avec les coûts de licence importants exigés par les propriétaires de plate-forme telle que WebCT. Il faut également trouver des ressources compétentes pour élaborer les contenus et travailler à le rendre compatible à la plate-forme. Je résumerais [dit-il] la position du secteur à *wait and see* (attendons voir)[4].

Cette position attentiste (bien que réaliste) risque de creuser davantage le fossé entre les banques de ressources disponibles en langue anglaise et les ressources électroniques disponibles en français. À ce chapitre, la nouvelle technologie ne fait qu'accentuer l'écart déjà visible dans d'autres domaines de l'édition. Mais si la tâche de mes collègues anglophones (j'enseigne dans une université bilingue) est facilitée par l'abondance des manuels électroniques auxquels ils peuvent s'alimenter, je peux au moins m'enorgueillir d'avoir été, même contraint par la force des choses, l'un des premiers de mon département à développer un site sur plate-forme WebCt (mince consolation !). Mais ne connaissant pas les *e-packs* avant de me lancer dans l'aventure, j'ai été obligé de tout réinventer et sans doute ai-je commis un certain nombre d'erreurs de parcours propres à tout bon novice, même et peut-être surtout (!) enthousiaste : comme de trop recourir aux présentations PowerPoint, de signaler un trop grand nombre d'hyperliens, de trop dépendre de partenaires sur lesquels on n'a aucun contrôle (*Universia*)[5], de ne pas toujours avoir bien réfléchi aux modalités de navigation à l'intérieur du site entre les différentes composantes de la matière.

[4] Cette attitude attentiste est aussi relevée dans le rapport du Syndicat national de l'édition sous la rubrique "Retard par rapport aux acteurs anglo-saxons" où on fait état du "e -scepticisme" dominant qui caractérise les éditeurs français en ce domaine. [www..sne.fr/numerique/index4.htm)

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

Bref, ce qui peut s'avérer un merveilleux outil n'est pas exempt de complication si on n'y prend garde. Il faut se méfier de la *technicite* qui nous entraîne à l'exagération. Ce n'est pas parce qu'une chose est possible qu'elle est toujours appropriée. . . trop d'hypertextualité tue l'intelligibilité.

Qu'est-ce que le *e-pack* ?

Les *e-packs* sont des manuels de cours numérisés " clés en main " pouvant s'adapter à des progiciels pédagogiques comme WebCt conçus et réalisés par des maisons d'édition, généralement en accompagnement de manuels traditionnels imprimés[6]. Ils comprennent un ensemble de fonctionnalités donnant accès à des contenus variés tout en permettant à l'utilisateur de les adapter à ses besoins spécifiques. Les *e-packs* combinent les fonctionnalités du système de gestion de cours (inscription et suivi des étudiants, tests et statistiques, affichage des résultats, fonctions de communication, etc.) et des contenus préétablis et adaptables comme des animations vidéo, des modèles de syllabus, des banques de questions, des exercices pratiques, des simulations, des glossaires et un mode d'emploi pour l'enseignant. Généralement les professeurs choisissent un *e-pack* en complément d'un manuel de cours imprimé, ce qui facilite d'autant la conception et la réalisation d'un site web en complément de ce cours tout en permettant d'économiser un temps précieux. Il est clair que l'usage d'une coquille comme WebCt contraint au formatage et à la standardisation, mais en revanche les gains de temps sont substantiels, surtout pour qui en est à ses premières armes avec ce type de dispositif.

Même si les répondants aux sondages McGraw-Hill n'avaient pas spécifiquement à identifier les causes du manque d'attrait pour le *e-book* (*e-pack*) on peut déduire leur attitude à cet égard de leurs réponses aux questions portant sur les défis à relever face à l'usage des nouvelles technologies dans l'enseignement. À ce sujet on signale le manque de support institutionnel dans la mise à jour des équipements ainsi que le manque d'informations relatives aux logiciels disponibles. On déplore également le manque de formation et d'assistance dans la préparation des contenus de cours. Tel n'est cependant pas le cas à l'Université d'Ottawa qui déploie de grands efforts, non seulement pour inciter les professeurs à utiliser les nouvelles technologies, mais également pour leur prêter une assistance individualisée. Le centre du cyber-apprentissage organise en ce sens de nombreux ateliers d'initiation et de perfectionnement. Il reste maintenant à explorer les mécanismes favorisant l'exploitation des ressources numériques de nos bibliothèques en les arrimant directement aux contenus de cours.

---

[5] Denis Bachand, " La convergence de l'ancien et du nouveau. *UNIVERSIA* : les archives radiophoniques de Radio-Canada au service de la formation universitaire sur Internet ", *Communications*, vol. 21, no. 1, 2001, p. 143-157.

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

Certains, bien que de plus en plus minoritaires depuis 1999, se plaignent de problèmes de connexion au réseau, tant pour eux que pour les étudiants qui sont tout de même de plus en plus nombreux à avoir accès à un ordinateur personnel. Mentionnons à ce sujet que les cohortes qui s'inscriront à l'université dans les années à venir seront largement favorisées par rapport à leurs prédécesseurs. De récentes statistiques révèlent que 88 % des élèves canadiens de 15 ans avaient accès à un ordinateur domestique en 2000, comparativement à 91 % en Australie, 83 % aux États-Unis, 82 % en Finlande et 67 % au Japon[7]. Aussi les auteurs du rapport n'hésitent-ils pas à conclure que " le Canada est sur le point d'atteindre un accès universel des TIC à la maison " puisque près de 9 jeunes sur 10 disposent d'un ordinateur domestique et que 7 sur 10 ont accès à Internet. La province de l'Ontario (principal bassin des étudiants de l'Université d'Ottawa) arrive en tête du peloton aussi bien quant au taux d'accès à un ordinateur à la maison (95 %) qu'à celui de l'usage d'Internet (75 %), alors que la province de Québec ferme la marche avec un taux de 80 % d'accès à un ordinateur domestique et 60 % d'accès à Internet au foyer[8]. On remarque cependant que seulement le tiers des élèves déclare utiliser l'ordinateur à des fins d'apprentissage scolaire, loin derrière la cybercommunication (chat et courriel) et les jeux.

Principaux avantages des *e-packs*

La flexibilité

Le contenu des *e-packs* n'est pas fixé une fois pour toutes. Le professeur a le loisir de le modifier, de le réorganiser et de l'augmenter selon ses besoins propres. Il bénéficie ainsi de contenus préemballés flexibles, d'un appareil de références traditionnel et d'hyperliens de même que de tout autre type de matériel audiovisuel libéré de droits provenant de partenaires comme CNN ou Radio-Canada par exemple. Les ententes conclues avec les partenaires qui libèrent les droits facilitent indéniablement l'usage d'un *e-pack*, en plus de donner accès à un réservoir actualisé de ressources médiatiques originales. C'est ce que j'ai fait par exemple avec les archives radiophoniques de la Société Radio-Canada dans le cadre du projet-pilote *Universia*[9] visant à mettre à profit les entrevues archivées et numérisées aux fins de l'enseignement universitaire. J'ai ainsi intégré des fichiers sonores d'entrevues de créateurs et de spécialistes dans des cours de cinéma et de publicité. Certains segments sont directement intégrés à la matière des cours sous forme d'hyperliens, alors que l'ensemble de la banque du consortium est accessible pour fin de recherche sur le site

---

[6] www.webct.com/content

[7] Les chiffres pour la France n'étaient pas disponibles. Calculées sur une autre base, soit celle de l'utilisation (sans caractérisation de lieu) les données de Médiamétrie rapportées dans le rapport du SNE indique que 70 % des étudiants français de 15 et + utilisent l'Internet régulièrement. [http://www.sne.fr/numerique/index2.htm]

[8] Source : " Technologies de l'information et des communications : accès et utilisation ", *Revue trimestrielle de l'éducation*, 2002, vol.8, no 4. Statistiques Canada - No 81-003. Cette enquête a été effectuée dans 32 pays. L'échantillon de chacun des pays était constitué approximativement de 5 000 élèves provenant de 150 à 250 établissements. Au Canada, l'échantillon était plus important : 29 887 élèves de 1 117 écoles ont été interrogés.

[9] www.radio-canada.ca/universia

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

de la société d'état. Il s'agit, à mon avis, d'un projet novateur qui devrait inciter d'autres fournisseurs de contenus à conclure ce type de partenariat avec les institutions universitaires.

Il ressort globalement des sondages pan canadiens que l'ensemble des fonctionnalités du *e-text* (ou du *e-pack*) sont jugées importantes, les plus prisées étant la possibilité de faire des recherches de façon plus rapide et de meilleure qualité et la convergence des composantes multimédias (images, graphiques, sons et vidéo) qui favorisent l'apprentissage en stimulant divers canaux perceptifs menant à une meilleure compréhension (70 %). Vient immédiatement en second lieu la possibilité d'obtenir des mises à jour des éditeurs (68 %). Ensuite on retrouve en ordre décroissant d'importance : les références aux hyperliens référencés (63 %) et la possibilité d'ajouter des signets (57 %). Finalement, ce qui peut étonner et poser question, la prise de note (51 %) et le surlignement électroniques (48 %) arrivent en dernier lieu. En somme, on ne tirerait pas encore pleinement profit de ce qui devrait apparaître comme des modalités de personnalisation et d'appropriation des cybertextes. J'ai pu remarquer par exemple que la fonction " prise de note " de WebCt qui permet de rédiger des commentaires personnalisés en accompagnement de chacune des pages de contenu était sous utilisée par mes étudiants qui préfèrent toujours la prise de note " en dur " sur papier. On n'a pas encore pris l'habitude d'inscrire le cheminement de sa pensée dans les marges du virtuel, comme on le fait dans les marges de l'imprimé. L'outil n'est pas pleinement apprivoisé. On se méfie peut-être de sa volatilité ?

L'économie de temps

L'adoption d'un *e-pack* facilite l'initiation à l'usage et à la conception d'un site web avec moins d'appréhension et en y consacrant un temps raisonnable tout en bénéficiant des ressources des éditeurs. L'usage et l'analyse des produits existants est source d'enseignement. Le pédagogue aura intérêt à s'y référer pour apprécier les contenus et les modalités de navigation qui exploitent pleinement l'environnement hyper médiatique.

Le manque de temps constitue un frein très important à l'adoption et à l'implantation des nouvelles technologies dans l'enseignement. Les répondants estiment que le temps requis pour prendre connaissance de la technologie et de ses usages éducatifs de même que le temps nécessaire pour l'expérimenter dans leurs cours, en faire l'évaluation, apporter les correctifs voulus et maintenir les informations à jour, exigent de nombreuses heures de travail supplémentaires. On s'inquiète par ailleurs quant au coût du *e-book* tout en prévoyant que l'on en arrivera à une solution mixte : manuel papier et son complément électronique. Les données diffèrent ici d'une discipline à l'autre[10]. Il est étonnant de remarquer par exemple que 50 % des professeurs des sciences humaines et des sciences sociales, comparativement à 40 % des sciences et de

[10] Un rapide examen des coûts d'abonnement aux *e-packs* de la filière WebCt (par l'entremise de l'achat d'un mot de passe) indique que les prix varient entre $15 à $50 pour une période d'utilisation d'un semestre. Certains *e-packs* nécessitent l'achat du manuel imprimé. L'accès est gratuit pour le professeur comme le veut la tradition anglo-saxonne.

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

l'ingénierie, prévoient un fort accroissement de l'usage du *e-book* dans l'enseignement. Alors que l'on se serait attendu au contraire.

Avantages institutionnels

L'adoption d'un *e-pack* permet aux institutions d'entrer dans le marché de l'éducation à distance en permettant à ses professeurs de s'initier et de développer des contenus de cours soit autonomes ou en association avec les éditeurs. Comme le souligne Margaret Haughey :

> La tendance actuelle va vers des modèles d'apprentissage personnalisés et axés sur les ressources et la personne apprenante, ce qui devrait présenter au corps professoral l'occasion de relever de nouveaux défis et d'élaborer du matériel de cours multimédiatique intéressant, à jour et rentable qui fera concurrence à celui des fabricants commerciaux[11].

C'est la prochaine étape, celle qui consiste à associer l'institution et des éditeurs au projet de création de manuels de cours numériques en mettant à la disposition des professeurs les ressources nécessaires pour que les produits intéressent des clientèles suffisamment importantes pour amortir les coûts de production. C'est là où une concertation fructueuse pourrait s'établir au sein de l'espace francophone.

Accélération de l'implantation d'un progiciel de gestion de cours

La facilité d'adoption des *e-packs* favorise la transition vers le *e-learning* sans avoir nécessairement à souffrir des affres de l'apprentissage de la programmation ou à maîtriser des logiciels de conception compliqués; en bref sans devoir partir à zéro. Les professeurs peuvent ainsi consacrer plus de temps à l'expérimentation des fonctionnalités du système de gestion de cours et développer des stratégies de communication adaptées à l'enseignement en ligne. Les manuels électroniques de la filière WebCt sont directement conçus de telle sorte à s'intégrer parfaitement à la plate-forme, ce qui facilite d'autant l'apprentissage puisque les modifications et les adaptations effectuées par le professeur requièrent un minimum de compétence, laquelle ne fera que s'accroître au fur et à mesure que celui-ci mesurera les avantages du système.

La satisfaction des étudiants

Les étudiants manifestent beaucoup d'intérêt et d'enthousiasme envers les *e-packs*. Ils apprécient particulièrement les banques de questions et les tests qui leur permettent de mieux intégrer la matière. L'évaluation passerait ainsi de la mesure de la performance à la promotion de l'apprentissage. Par ailleurs, la généralisation du recours aux *e-packs* aurait un effet favorable sur l'augmentation du volume d'inscriptions dans les cours.

---

[11] " Options de recherche au Canada : la nouvelle technologie d'information et l'apprentissage " site du Conseil des ministres de l'éducation (Canada) http://www.cmec.ca/stats/pcera/compaper/98-17fr.pdf

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

Je ne peux réellement mesurer l'efficacité des *e-packs* commerciaux puisque je ne les ai pas vraiment expérimentés, mais je peux confirmer que les contenus développés sur la plate-forme WebCT sous forme de manuel électronique personnalisé avec hyperliens, images, graphiques et tests ont obtenu la faveur de la majorité de mes étudiants. Les banques de questions, auxquelles on peut répondre directement en ligne et obtenir une rétroaction immédiate, représentent un attrait majeur.

Conclusion

La révolution du numérique est au cœur des changements qui affectent profondément l'institution universitaire. Et les défis qu'elle entraîne sont nombreux et non négligeables. D'une part, le professeur, sollicité à la fois par l'institution et par les élèves, doit s'astreindre à l'apprentissage d'un nouveau mode de conception et de livraison des contenus qui, pour fascinant qu'il soit, nécessite un engagement qui n'est pas toujours valorisé comme il se devrait. D'autre part, en pensant aux étudiants, je dirai que le défi consiste à apporter une valeur ajoutée aux documents numérisés en leur imprimant une facture réellement multimédiatique qui tire pleinement partie des potentialités du média. Le défi consiste aussi à ouvrir de nouveaux espaces de lecture et d'écriture aux interactions entre les partenaires de la communication pédagogique. Les manuels électroniques représentent en ce sens une solution transitoire intéressante en ceci qu'ils offrent un cadre structuré et balisé d'exploration des contenus tout en invitant à la collaboration. Encore faut-il que son organisation vise à être intrinsèquement motivante, qu'elle s'appuie sur les connaissances antérieures, qu'elle suscite l'exploration et l'interaction, et qu'elle contribue au développement de la pensée critique[12]. Or il s'avère souvent que ces outils sont mis au service de pratiques traditionnelles qui n'exploitent que très faiblement le potentiel des technologies d'information et de communication. Comme le remarque Jacques Rhéaume, il faudra peut-être " attendre encore une autre génération pour que la vision technologique influence comme acquis culturel la vision pédagogique " des enseignants[13]. Par ailleurs, comme le numérique pousse à réinventer la pédagogie, il est indéniable que le défi principal consiste à susciter au sein de l'espace francophone des initiatives de coopération

[12] Voir à ce sujet : Janice Ahola-Sidaway and Margaret McKinnon, " Fostering Pedagogical Soundness of Multimedia Learning Materials ", *Canadian Journal of Educational Communication*, vol. 27, no 2, 1999, 67-86.
[13] Jacques Rhéaume, *op. cit, p.7,* [http://archiveSIC.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/02/55/sic_00000255_00/sic_00000255.html]

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002

entre les universités et les éditeurs pour que les uns et les autres tirent mutuellement les meilleurs bénéfices des mutations en cours.

sic_00000282, version 1 - 2 Dec 2002